UNE NOUVELLE MACHINE À ÉCRIRE EN BRAILLE

M. Norbert Lallié

M.C. MIGEL LIBRARY
AMERICAN PRINTING
HOUSE FOR THE BLIND

en ce qui concerne les mutilés n'ayant pas antérieurement exercé l'état de peintre — de l'apprentissage professionnel.

Après quelques semaines d'exercices gradués exécutés à l'École même et destinés à donner aux élèves la sûreté de la main, les mutilés sont envoyés en ville dans nos chantiers. A l'atelier même, on ne saurait en effet — sauf en ce qui concerne la section de peinture en voitures et automobiles — fournir un champ assez vaste au travail des apprentis. Ceux-ci exécutent donc des travaux tels que : réfection de devantures de magasins, d'appartements, d'enseignes, etc., sous la responsabilité d'un aîné capable et sous la surveillance du contremaître ou du professeur.

Les mutilés chez lesquels se révèle un certain sens artistique se consacrent plus spécialement à la décoration.

Le placement facile de nos cinq premiers rééduqués s'est fait à de bonnes conditions, avec 8 francs comme salaire quotidien de début, malgré leurs infirmités et grâce à notre appareillage.

Voici la désignation de leurs infirmités :

C. L., paralysie de la main gauche ;
E. L., amputation du bras gauche ;
D. V., paralysie radiale gauche ;
P. L., amputation de la main gauche ;
L. V., amputation de l'avant-bras droit.

L'École de Nantes, qui fabrique ses appareils en séries, les mettra à la disposition de ceux qui désireraient les utiliser ou les expérimenter.

Revue d'orthopédie
Les Mutilés de la Guerre t. I n° 4 Sept. 1916
HV 1701
L
copyone

Une nouvelle machine à écrire en Braille

par M. **Norbert LALLIÉ,**
Lauréat de l'Académie des Sciences.

On sait en quoi consiste l'écriture Braille. C'est une écriture par points en relief gaufrés dans du papier : les caractères peuvent se distinguer au toucher suivant le nombre et la position des points dont ils se composent (de un à six points disposés en deux lignes verticales).

L'appareil prothétique de travail est simple; il consiste pour l'amputé :

1° *En une griffe double* supportant la palette ou le godet qui se trouve ainsi à la portée de l'ouvrier, et maintient le travailleur solidement agrippé à l'échelle. Elle permet, en outre, de porter des poids lourds, tels que : seaux, « camions » à peinture, etc. Pour les amputés de bras, la griffe joue dans une articulation à noix, dont l'arrachement est rendu impossible par le dispositif même du carter où est logée celle-ci.

Fig. 3. — Amputé de bras avec la main de peintre.

Fig. 4. — Amputé d'avant-bras exécutant un brûlage avec la pince à brûler.

2° *Une pince à brûler*, munie aussi d'une articulation à noix, et qui maintient dans toutes les positions la lampe destinée à ramollir les peintures anciennes, qui s'enlèvent ainsi facilement avec le racloir.

Pour les paralysés de la main, la griffe est remplacée par une légère plaque de tôle d'acier, de la largeur de la paume de la main, dont la convexité arrive au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes.

L'emploi de ces instruments de travail est des plus aisés, nous en avons expédié à d'anciens ouvriers peintres, qui instantanément se sont remis à l'ouvrage. Le rééducateur a donc seulement à se préoccuper —

La première idée qui vient à l'esprit pour la construction d'une machine à écrire en Braille, c'est de transformer une machine à écrire ordinaire en remplaçant ses caractères par des caractères Braille. Mais on ne peut pratiquement réaliser cette conception, parce que l'effort fait par la frappe des caractères est irrégulier et n'est pas suffisant pour le gaufrage des caractères qui ont quatre, cinq ou six points. Par suite, depuis un certain nombre d'années déjà, on a adopté, pour écrire en Braille, des machines à écrire à six touches qui commandent autant de poinçons. L'écriture ou impression en relief nécessite le mouvement simultané de un à six doigts pour l'impression d'un seul signe; chaque doigt agit sur une touche. On comprend dès lors la difficulté qu'il faut vaincre, car la personne qui écrit en Braille doit composer chacune des lettres; aussi bien un long apprentissage est nécessaire pour écrire convenablement et rapidement avec la machine Hall ou Stainsby. Il faut apporter une attention encore plus grande et plus exercée s'il s'agit de copier de la musique. De là l'intérêt de ma nouvelle machine dans laquelle chaque touche, par la pression d'un seul doigt, détermine les mouvements simultanés de tous les poinçons servant à l'inscription d'une lettre ou d'un signe.

Grâce à cette machine, où chaque touche correspond à une lettre, toute personne écrira en Braille sans apprentissage et atteindra bientôt par l'usage une rapidité d'écriture qu'on ne peut obtenir avec les machines d'aveugles actuelles.

Toute personne de bonne volonté sera capable de copier, sans beaucoup de peine, des livres d'aveugles. Ainsi les bibliothèques d'aveugles seront plus aisément développées et enrichies. Il va de soi que les aveugles pourront aussi se servir de cette machine puisqu'ils sont capables de se servir des machines à écrire ordinaires.

« La nouvelle machine peut être actionnée par une seule main et même à la rigueur par un seul doigt. Il en résulte qu'elle permettra à l'aveugle de copier un texte imprimé qu'il lit en même temps à l'aide de l'autre main libre. Cette possibilité d'écrire avec une seule main n'avait pas jusqu'à présent de solution convenable.

La nouvelle machine rendra en outre des services aux aveugles mutilés ne disposant pas de leurs deux mains et qui actuellement ne peuvent utiliser les machines à écrire à six touches (genre Hall ou analogue).

La nouvelle machine se compose seulement des parties ou organes essentiels à son fonctionnement, c'est-à-dire : six poinçons mobiles imprimeurs, six cadres mobiles à chacun desquels est attaché un poinçon, et des peignes mobiles en aussi grand nombre que les lettres ou signes à impri-

mer. La figure ci-jointe permet de comprendre immédiatement le mode de fonctionnement. Six cadres rigides superposés A, A′, A″...., supportés par des flasques latérales, oscillent sur des tourillons ou des charnières. A un point voisin du milieu de chaque cadre, sur le bord postérieur, est articulée, au moyen d'une goupille faisant saillie, une tige métallique verti-

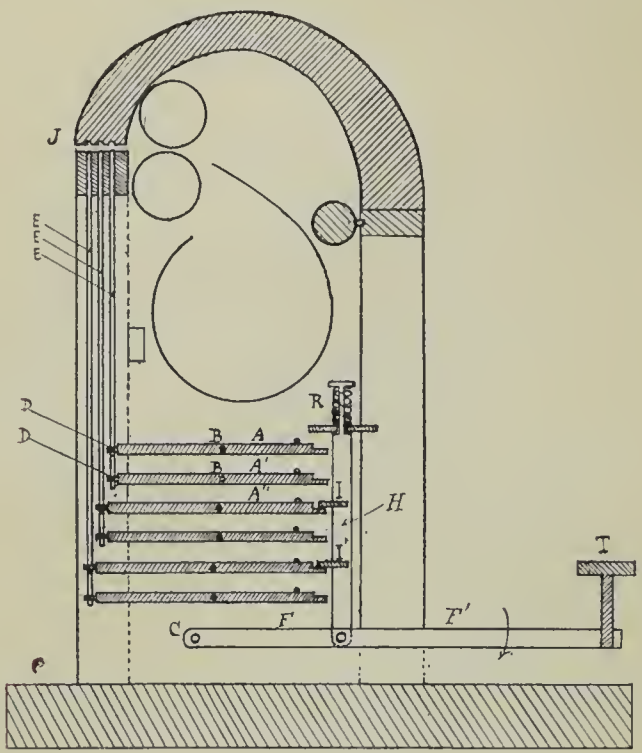

Figure schématique expliquant le fonctionnement de la machine.

AA′, plateaux mobiles, ayant une longueur de 30 centimètres environ, oscillant sur deux tourillons, B, s'appuyant sur les côtés opposés de la machine.

D, D, pointe en saillie sur le bord postérieur du plateau, sur laquelle s'attache par un anneau l'extrémité inférieure de l'aiguille E dont l'extrémité supérieure en s'élevant gaufre le papier en J.

T, touche portant la lettre ou le signe à imprimer.

FF′, levier ayant son point d'appui en C et entraînant dans son mouvement la tige H ou peigne dont les dents I, I′, par leur abaissement, déterminent les déplacements des plateaux correspondants et des aiguilles faisant les points en relief en J.

R, ressort de rappel du levier F, F′, de façon qu'au repos les dents du peigne ne fassent pas pression sur les bords antérieurs du plateau.

Certains ressorts et pièces accessoires, chariot etc., ne sont pas représentés pour ne pas charger la figure.

cale terminée en poinçon. Chacun des cadres reçoit son mouvement par l'intermédiaire de la dent d'un peigne vertical ; le peigne, suivant le nombre et la position de ses dents, actionne un ou plusieurs cadres et, par conséquent, les poinçons nécessaires à l'impression d'une lettre. Le peigne se déplace par l'effet de la pression exercée sur le levier qui le commande.

Il y a autant de leviers, munis de touches, que de lettres et signes de l'alphabet Braille, soit 63, qui forment un clavier sur plusieurs lignes comme dans la machine à écrire ordinaire.

La machine a les dimensions usuelles des machines à écrire et le papier à imprimer se déplace grâce à un chariot, comme dans la machine Hall.

Le mécanisme est robuste et d'une grande simplicité. Le mouvement étant transmis directement par des leviers assez longs, on peut constater par expérience que l'impression même de la lettre *é*, formée de six points, ne demande pas un effort qu'on ne puisse exercer facilement avec un seul doigt en écrivant rapidement.

Nous ne pouvons que souhaiter voir réaliser industriellement notre nouvelle machine afin qu'elle rende des services pour la confection d'un plus grand nombre de livres d'aveugles.

Propagande pour l'assistance et la rééducation des invalides de guerre en Italie

par M. le Professeur **Ettore LEVI,**
Membre du Comité exécutif de l'Office national.

A ceux de nous qui ont été en contact intime avec les invalides de guerre, il est apparu clairement que le succès ou l'insuccès de tous nos efforts en vue de leur rééducation professionnelle et de leur avenir en général dépendent essentiellement d'une préparation morale faite logiquement *et en temps voulu dès les premières minutes de leur incapacité.*

En effet, le moment où le soldat mutilé ou malade s'éveille pour la première fois à l'idée qu'il va rester toute sa vie diminué et entravé par son incapacité, est le moment de la plus grande épreuve, celui où il a le plus besoin de secours moral.

C'est alors qu'il a le droit de recevoir et que nous avons le privilège de lui donner cette assurance essentielle qui seule peut le réconforter : la

certitude que l'État sauvegardera et protégera son avenir non seulement en mettant sa vie à l'abri du besoin, mais encore en lui rendant possible une activité renouvelée, une existence utile à lui-même et à autrui.

A cette fin, l' « Office national italien pour la Protection et l'Assistance des Invalides de guerre » a publié, sur ma proposition, une brochure de propagande qui doit apporter, sans délai et avec l'autorité d'un document officiel, cette assurance non seulement aux blessés, mais aussi à ceux qui doivent les assister, soit dans les ambulances du front, soit dans les trains sanitaires, soit dans les hôpitaux les plus éloignés du territoire.

Cette brochure met l'invalide en présence de trois faits capitaux :

1° Qu'il possède un droit inaliénable à une pension adéquate, garantie à perpétuité par l'État ;

2° Que, sauf de très rares exceptions, il n'est pas d'incapacité ou de mutilation, si grave soit-elle, qui ne puisse être corrigée ou améliorée par un traitement convenable ou par l'adaptation d'un membre artificiel ou de tout autre appareil de prothèse. C'est son droit de recevoir de l'Administration les appareils du type le plus pratique et le plus moderne, adaptés avec un soin judicieux à son état ;

3° Que l'État lui doit un stage de six mois (au moins) dans une école de rééducation, pour lui permettre dans l'avenir une vie utile et une activité relative. Cet entraînement, et la capacité au travail qu'il y acquiert, ne peuvent en aucune façon diminuer ses droits à la pension qui lui est assignée.

* * *

Cette brochure de propagande, pour être accessible à tous, a été rédigée dans la forme la plus simple et la plus concise : elle met en relief les points essentiels suivants. Avant tout, elle établit le but et les devoirs de l'Office national qui, en Italie, a pleine autorité et pleine responsabilité en tout ce qui concerne les invalides soit par blessure, soit par maladie.

Elle expose ensuite les catégories dans lesquelles sont réparties les différentes invalidités : l'attribution et la liquidation des pensions ; l'assistance prévue pour les invalides par maladie dans les hôpitaux ou les sanatoriums et à domicile : les secours financiers supplémentaires attribués, dans certaines conditions, aux invalides et à leurs familles ; les différents

HV1701
L
c.1

Lallie Norbert M.
UNE NOUVELLE MACHINE A ECRIRE EN BRAILLE.

Date Due			

Bro-Dart INDUSTRIES